

MEMORIU DE PREZENTARE

1. INTRODUCERE

1.1. DATE DE RECUNOASTERE A INVESTITIEI

Denumirea investitiei : PLANUL URBANISTIC DE DETALIU pentru
CONSTRUIRE 6 TERENURI TENIS, UN TEREN MINI
FOTBAL, CONSTRUCTIE P+1E PT. VESTIARE SI
BIROURI, CONSTRUCTIE P PT. SALA DE MESE,
LOC PARCARE AUTO

Amplasament : Zona Plopi, C.F. 433678, nr.top. 433678, Timisoara

Beneficiar : FARZAT SAMIR SI FARZAT MIHAELA

Faza : PLAN URBANISTIC de DETALIU

Proiectant general : BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA
DONICI LUMINITA ANCA

Proiectanti de specialitate:

Edilitare si electrice : SC CC INSTAL SRL

Drumuri: SC COS MUN WEST SRL

Contract : 99/2015

Data elaborarii : martie 2015.....octombrie 2019

1.2. OBIECTUL LUCRARII

In baza Certificatului de Urbanism nr.760 din 09.03.2015, urmat de C.U. nr.1127 din 23.03.2017, continuat cu C.U.1059 din 29.03.2019, s-a intocmit PLANUL URBANISTIC DE DETALIU pentru CONSTRUIRE 6 TERENURI TENIS, UN TEREN MINI FOTBAL, CONSTRUCTIE P+1E PT. VESTIARE SI BIROURI, CONSTRUCTIE P PT. SALA DE MESE, LOC PARCARE AUTO, C.F. 433678, nr.top. 433678, Timisoara.

P.U.D. propune amplasarea noii constructii si realizarea lucrarilor rutiere si tehnico-edilitare necesare crearii unei infrastructuri adecvate.

Datele temei program au fost stabilite de comun acord cu beneficiarul.

1.3. SURSE DE DOCUMENTARE

Studiile de fundamentare si proiectele elaborate pentru intocmirea P.U.D.

sunt:

- ridicare topografica;
- studiu geotehnic;
- P.U.G.
- P.U.Z. aprobat prin H.C.L. nr. 35 / 2002
- Regulamentul Local de Urbanism
- Politica masterplan si strategia de dezvoltare
- Ordin al Ministerului Sanatatii OMS 119/2014
- Codul civil
- Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul
- Legii nr. 50/1991 cu toate modificarile ulterioare
- H.G. 525/1996 privind Regulamentul General de Urbanism
- Reglementarea tehnica-ghid privind metodologia de elaborare si continutul cadru al Planului Urbanistic de Detaliu aprobat cu ord.nr. 37/N/2000.
- H.C.L. 140 din 2011 privind aprobarea Regulamentului local de implicare a publicului in elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism si amenajarea teritoriului.

2. INCADRARE IN ZONA

Terenul, in suprafata de 10.000mp, se afla in intravilanul municipiului Timisoara, si are, conform Planului Urbanistic Zonal, destinatia de zona propusa pentru unitati industriale, depozite / servicii.

Utilizari permise : constructii cu functiune industriala, depozitare; constructii cu functiune de cercetare , invatamant, precum si echipamente legate de functionarea zonei de cercetare ; constructii cu functiune administrativa , sedii de firma, birouri; utilizari permise cu conditii : instalatii tehnologice, cu conditia ca studiul de impact sa demonstreze ca nu prezinta pericole sau inconveniente care sa le faca incompatibile cu vecinatatile si cu conditia sa fie luate toate masurile pentru evitarea poluarii mediului si alte pericole; functiuni de locuire cu conditia ca ele sa fie destinate personalului a carui prezenta permanenta este necesara pentru asigurarea conducerii si a pazei constructiilor; functiuni de comert cu conditia ca ele sa fie mici ca amploare, integrate in structurile propuse si subordonate functiunii generice a zonei.

Din acest punct de vedere, functiunea investitiei propuse, este compatibila cu functiunea prevazuta in P.U.Z. aprobat cu H.C.L. nr. 35 / 2002.

Cladirea se va racorda la retelele de utilitati existente in zona: apa, canal, energie electrica, gaz, in conformitate cu avizele serviciilor competente si tinand cont de proiectele de dezvoltare edilitara ale acestora.

Prin noul P.U.G., zona studiata este o zona tip ULiu – zona de urbanizare cu locuinte cu regim redus de inaltime.

3. SITUATIA EXISTENTA

3.1 ACCESIBILITATEA LA CAILE DE COMUNICATIE

Dat fiind amplasamentul, accesul carosabil si pietonal se asigura din strada Calea Mosnitei (propusa spre modernizare), conform avizului Comisiei de Circulatie DT2017-002291/06.07.2017 si conform HCL nr.289/29.05.2019-art.3 privind instituirea unui drept de servitute (pe teren Municipiu Timisoara) de trecere auto, cu piciorul si pentru utilitati asupra imobilului nou creat cu suprafata de 152 mp in favoarea proprietarilor terenului cu nr. Cad.433678 inscris in C.F. nr. 433678 Timisoara--- Farzat Samir si Farzat Mihaela.

3.2. SUPRAFATA OCUPATA, LIMITE SI VECINATATI

Suprafata terenului este de 10,000mp.

Terenul are ca vecinatati:

- in partea de vest – teren arabil intravilan (neconstruit) si partial incinta Electrica S.A. Statie Trafo
- in partea de est – canal si teren arabil extravilan
- in partea de sud - drum de exploatare si teren arabil intravilan (neconstruit)
- in partea de nord - strada Calea Mosnitei (propusa pentru modernizare)

3.3. SUPRAFETE DE TEREN CONSTRUIE SI SUPRAFETE DE TEREN LIBERE

Terenul in studiu este liber de constructii.

3.4. CARACTERUL ZONEI, ASPECTUL ARHITECTURAL, URBANISTIC. ANALIZA FONDULUI CONSTRUIT EXISTENT

Parcela studiată se afla într-o zonă în curs de dezvoltare, modernizare și urbanizare, între terenuri agricole neconstruite aflate în intravilanul și extravilanul municipiului, drumuri de exploatare, canale, hale, stalpi de înaltă tensiune cu zonele de protecție aferente și incinta Electrica S.A. Statie Trafo.

Noua investiție ar fi binevenită pentru sanarea zonei și pentru ridicarea calității zonei.

Fondul construit existent se afla la o distanță de minim 500 m față de parcela studiată.

3.5. TIPUL DE PROPRIETATE ASUPRA TERENULUI

Terenul se afla în proprietatea privată a persoanelor fizice Farzat Samir și Farzat Mihaela, conform C.F.433678, nr.top. 433678.

3.6. CONCLUZIILE STUDIULUI GEOTEHNIC

Terenul bun de fundare este constituit din stratul de praf argilos maroniu-galbui, plastic consistent aflat la 30 cm adâncime. Se propune o cota minimă de fundare la 80 cm adâncime.

Pentru o adancime de fundare de 2,00m si o latime a talpii de 1,00m, la incarcari din gruparea fundamentala de calcul, se considera o presiune convebtionala de calcul $P=230\text{kPa}$, pentru alte adancimi de fundare si latimi ale talpii se vor aplica corectiile necesare precizate de STAS 3300/2-85, considerand $K1=0,05$ si $K2=2,0$ si se estimeaza ppl 266 kPa si pcr = 325 kPa .

Nivelul apelor freatice a fost interceptat la adancimea de 220m , dar un nivel maxim se poate estima la 1,8m adancime iar un nivel mediu la 2,00m, valori mai exacte pot fi obtinute doar pe baza unor investigatii de lunga durata.

Cota de fundare propusa indeplineste conditia de adancime mazima de inghet care pentru acest amplasament este de 70cm.

Clasa de expunere conform NE 0,12/1-2007 : XC2+XF1.

Clasa de cloruri continute 0,20.

Seismic, amplasamentul se incadreaza in zona de hazard seismic pt care se considera a.g. = $0,20\text{g}$ si $T_c=0,7\text{sec}$.

Clasa de importanta IV , categoria de importanta D. Nu sunt necesare sprijiniri ale gropilor de fundare si nici epuismenete.

3.7. ECHIPAREA EXISTENTA

Din punct de vedere al echiparii, pe Calea Mosnitei exista urmatoarele retele edilitare:

- retea electrica
- canalizare
- alimentare cu apa

4. REGLEMENTARI

4.1. OBIECTIVE NOI, SOLICITATE PRIN TEMA PROGRAM

Beneficiarul solicita CONSTRUIRE 6 TERENURI TENIS, UN TEREN MINI FOTBAL, CONSTRUCTIE P+1E PT. VESTIARE SI BIROURI, CONSTRUCTIE P PT. SALA DE MESE, LOC PARCARE AUTO.

In urma studiului se prefigureaza urmatoarele propuneri de interventie:

1. realizarea unei zone de agrement prin amplasarea terenurilor de sport;
2. realizarea unei constructii P+1 pentru vestiare si birouri;
3. realizarea unei constructii parter pentru sala de mese;
4. realizarea numarului de parcare necesare impus prin legislatia in vigoare, precum si a unui acces auto si pietonal pentru dotarile respective

4.2. FUNCTIONALITATE, AMPLASARE SI CONFORMAREA CONSTRUCTIILOR

Datorita formei terenului, se propune amplasarea terenurilor de-a lungul parcelei, accesul la ele facandu-se prin intermediul unei alei pietonale paralele cu canalul limitrof existent.

Constructiile vor fi in regim parter, respectiv P+1E si vor adaposti functiuni conexe activitatilor sportive (vestiare, birouri, grupuri sanitare, sala de mese).

Constructiile sunt de dimensiuni relativ mici si vor fi amplasate retras la cca 180m fata de Calea Mosnitei, aproape de terenurile de sport. Portiunea din fata, ramasa libera de constructii va fi folosita pentru amenajarea locurilor de parcare si a unor spatii verzi de recreere.

4.3. PRINCIPII DE COMPOZITIE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVELOR NOI

Organizarea parcelei a fost determinata de forma alungita a terenului, de necesitatile functionale si de pozitia accesului la parcela.

4.4. MODALITATI DE ORGANIZARE SI REZOLVARE A CIRCULATIEI CAROSABILE SI PIETONALE

Dat fiind amplasamentul, accesul carosabil si pietonal se asigura din strada Calea Mosnitei (propusa spre modernizare), conform avizului Comisiei de Circulatie DT2017-002291/06.07.2017 si conform HCL nr.289/29.05.2019-art.3 privind instituirea unui drept de servitute (pe teren Municipiu Timisoara) de trecere auto, cu piciorul si pentru utilitati asupra imobilului nou creat cu suprafata de 152 mp in favoarea proprietarilor terenului cu nr. Cad.433678 inscris in C.F. nr. 433678 Timisoara--- Farzat Samir si Farzat Mihaela.

4.5. REGIM DE INALTIME SI ALINIERE

Aliniament: retragere minim 120m

Regim de inaltime maxim propus : P+2E

P.O.T. Maxim propus = 30%

C.U.T. Maxim propus = 1

5. ASIGURAREA UTILITATILOR

Lucrari necesare pentru asigurarea necesarului de alimentare cu apa potabila

Alimentarea cu apa potabila a cladirii se face de la retea de apa a localitatii Timisoara, existenta pe Calea Mosnitei. Reteaua exterioara de distributie a apei trebuie sa asigure consumatorilor debitul maxim orar si sarcina hidrodinamica necesara .

Din conducta principala existenta se va alimenta, printr-un bransament principal propus (teava PEHD Ø50 mm) zona studiata.

Retelele exterioare de distributie a apei cuprind:

- conducta de serviciu principala care transporta apa de la conducta principala la punctul de bransament.
- conducta de serviciu secundara care transporta apa de la punctul de bransament la fiecare corp de cladire.
- caminul de bransament principal, montat la limita de proprietate, prevazut

cu contor

Pentru asigurarea necesarului de apa potabila (apa rece , apa calda de consum) se va obtine de la detinatorul de utilitati avizul de principiu pentru racordul de apa , prevazandu-se de catre acesta si punctele de racord necesare.

Detinatorul de utilitati va preciza daca poate asigura debitele de apa necesare si in caz contrar solutii propuse pentru asigurarea acestor debite de apa.

Extinderea retelei de apa se va face conform avizului regiei .

Determinarea cantitatii de apa potabila

Determinarea debitelor de apa s-a facut pe baza SR 1343-1-2006 astfel:

$$Q_{zi\ med} = \frac{1}{1000} \sum N(i) \cdot q_s(i) \quad [mc/zi]$$

N_i – numarul de utilizatori

$N_i = 120$ persoane

q_s – debitul specific (litri /consumator si zi)

$q_s = q_g + q_p$ (litri/ consumator si zi)

q_g – debit specific pentru nevoi gospodaresti

$q_g = 50$ l/ore.zi

q_p – debit specific pentru nevoi publice

$q_p = 45$ l/om.zi

a) Debitul zilnic mediu de apa

$$Q_{zi\ med} = \frac{1}{1000} \cdot 120 (50 + 45) = 11.40 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{zi\ med} = 11.40 \text{ mc/zi}$$

b) Debitul zilnic maxim de apa

$$Q_{zi\ max} = \frac{1}{1000} \sum [N(i) \cdot q(i) \cdot K_{zi}(i)] \quad [mc/zi]$$

K_{zi} – abaterea valorii consumului zilnic

$$K_{zi} = Q_{zi\ max} / Q_{zi\ med} = 1,50$$

$$Q_{zi\ max} = \frac{1}{1000} \cdot 120 (50 + 45) \cdot 1,50 = 17.10$$

$$Q_{zi\ max} = 17.10 \text{ mc/zi}$$

c) Debitul orar maxim de apa

$$Q_{o.\max} = \frac{1}{1000} \cdot \frac{1}{24} \sum N(i) \cdot q_s(i) \cdot K_o \cdot K_{zi} \quad [mc/zi]$$

K_o – coeficient de variatie orara a debitului

$K_o = 3$ (pentru 120 locuitori)

$$Q_{o.\max} = \frac{1}{1000} \cdot \frac{1}{24} \cdot 120(50 + 45) \cdot 3 \cdot 1,50 = 2.13 \text{ mc/h}$$

$$Q_{o.\max} = 2.13 \text{ [mc/h]}$$

Debitul de apa pentru stingerea incendiului cu hidranti exteriori

Pentru 120 locuitori rezulta 1 incendiu simultan:
 $Q_{ie} = 5 \text{ l/s} = 18 \text{ mc/h}$

Durata de functionare a hidrantilor exteriori
 $T_e = 3 \text{ ore}$

Se vor folosi hidrantii exteriori existenti in zona.

Imbunatatire si/sau extinderi ale retelei de canalizare pentru preluarea apelor uzate

Pentru evacuarea apelor uzate menajere si a apelor pluviale va fi realizat un sistem de canalizare pentru toata zona construita conform PUD.

Deversarea apelor uzate menajere se face la reseaua de apa a localitatii Timisoara existenta in zona, pe Calea Mosnitei.

Apele uzate menajere vor fi colectate si evacuate prin intermediul unui camin de racord principal la reseaua de canalizare. Racordul la canalizarea orasului se va face cu teava PVCKG, Dn = 250 mm .

Apele pluviale de pe zonele betonate se vor colecta prin intermediul gurilor de scurgere si vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi, avand $Q = 40 \text{ l/s}$. Acestea vor fi retinute intr-un bazin colector avand $V = 10 \text{ mc}$, de unde vor fi pompate in canalul ANIF (HCN 1352/1) din apropiere; va fi prevazuta o statie de pompare pentru ape pluviale, alctuita dintr-o pompa activ si una de rezerva ($Q = 20 \text{ l/s}$, $H = 10 \text{ m}$).

Apele pluviale de pe acoperis vor fi preluate prin intermediul receptoarelor de terasa si coloane verticale si deversate la la canalul ANIF (HCN 1656) din apropiere .

Apele pluviale provenite de pe suprafata drumurilor si parcarilor vor fi colectate prin intermediul gurilor de scurgere; acestea vor fi trecute, in prealabil, printr-un separator de hidrocarburi, $Q = 25 \text{ l/s}$ si apoi deversate in canalul ANIF.

Pe conducta de deversare va fi prevazuta cate o clapeta de sens si o vana de inchidere, montata intr-un camin de vizitare.

Sistemul de canalizare cuprinde :

- racordul de canalizare a instalatiilor de canalizare interioara la canalizarea exterioara;
- retele de canalizare menajera exterioara ;
- retele de canalizare pluviala exterioara ;
- rigole sau guri de scurgere pentru descarcarea apelor meteorice;
- separator hidrocarburi
- camin de racord principal

Debitul de apa uzata evacuate la canalizare este :

$$Q_{\text{can.med}}^{\text{zi}} = 0,8 \cdot 11.40 = 9.12 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{\text{can.med}}^{\text{zi}} = 9.12 \text{ mc/zi}$$

Debitul apelor meteorice evacuate la canalizare:

Debitul de calcul $q_c = 0,0001 \times I \times \sum \Phi S_c$ (l/s)

i – intensitatea ploii de calcul, in l/sha, in functie de frecventa normata si

durata ploii

$i = 260 \text{ l/sha}$ pentru durata $t = 2 \text{ min.}$ si frecventa ploi $f = 2/1$

Φ – coeficientul de scurgere a apei meteorice de pe suprafata respectiva ;

$\Phi = 0.90$

S_c – suprafata de calcul, in mp;

a) de pe acoperisuri

$S_{\text{total}} = 200 \text{ mp.}$

$q_c = 0,0001 \times I \times \sum \Phi S_c = 0,0001 \times 310 \times 0,90 \times 200$

$q_c = 5.58 \text{ l/s}$

b) de pe suprafetele betonate

Debitul de calcul pentru suprafetele betonate se determina conform STAS

1846-2002, cu formula:

$$Q_p = m \times \varphi \times i \times S_c \text{ (l/s)}$$

unde:

$m = 0,8$

$\varphi = 0,85$

i = intensitatea ploii de calcul, stabilita in functie de frecventa normala a ploii de calcul si de durata teoretica a ploii de calcul:

$$t = t_{cs} + \frac{l}{V_a} \text{ (min.)}$$

$t_{cs} = 12 \text{ min.}$

$l = 250 \text{ m}$

$V_a = 100 \text{ m/min}$

$f = 1/1$

$$t = 12 + \frac{250}{100} = 14.95 \text{ min} \Rightarrow i = 180 \text{ l/s.ha}$$

$S_{\text{asfaltate}} = 2700 = 0.27 \text{ ha}$

$Q_p = 0,8 \times 0,60 \times 180 \times 0.27 = 23 \text{ l/s.}$

$Q_{\text{total}} = 5.58 + 23 = 28.57 \text{ l/s}$

$\Rightarrow Q = 2571.3 \text{ mc/an}$

Sisteme de incalzire propuse

Se prevede pentru intreg ansamblul independenta energetica privind furnizarea caldurii si a apei calde de consum prin prevederea de centrala termica proprie, pentru fiecare imobil in parte.

Centrala termica se amplaseaza in spatiul special amenajat.

Deoarece nu exista o retea de gaz in zona, centrala termica va fi electrica.

Alimentarea cu energie electrică

In conformitate cu Normativul I7/2011, bilanțul energetic al noilor consumatori de energie electrică se prezintă astfel:

Birouri/vestiare: $P_i = 36 \text{ kW}$

Terenuri sport $P_i = 60 \text{ kW}$

$$k_s = 0,80$$

Puterea instalata pentru intreg ansamblul :

$$P_i = 96 \text{ kW}$$

Puterea maxima simultan absorbita:

$$P_{msa} = 76.8 \text{ kW}$$

Alimentarea cu energie electrică se va asigura de la sursă S.C. ELECTRICA S.A.

Lucrări necesare:

Studiu de soluție pentru alimentarea cu energie electrică.

Se va realiza un punct trafo pentru toata zona studiata, iar la fiecare imobil se va realiza o firida de bransament.

Lucrările se vor realiza de o firmă atestată pentru acest gen de lucrări.

Telecomunicații și televiziune în cablu

Operatorii de specialitate vor dezvolta rețele de telecomunicații, internet și cablare în toată zona. De la aceste rețele se va realiza un bransament principal pentru zona studiata, apoi cate un bransament individuale la fiecare cladire.

La proiectare și execuție se respectă prevederile tuturor normativelor și legislația în vigoare (PE 132-2003; PE 107-1995; P 118-1999).

6. BILANT TERITORIAL

Suprafata teren – 10.000mp

FUNCTIUNEA	EXISTENT		PROPUS	
	mp	%	mp	%
Suprafata constr.	0 mp	0,00%	200mp	2,00%
Terenuri sport	0mp	0,00%	4110mp	41,10%
Circulatii totale	0 mp	0,00%	2700mp	27,00%
Spatii verzi	0mp	0,00%	2990mp	29,90%
TOTAL	10000	100,00%	10000mp	100%
Nr de parcar	0		40	
P.O.T.	0,00%		2,00%	
C.U.T.	0		0,02	

INTOCMIT,
arh. Luminita Donici